

## QC410 控制器 linux 升级操作指引

### 一、 升级方式 1

#### 1. 适用范围

- QC410 控制器 linux 系统升级
- 现场有电脑、网线
- QC410 应用程序正常启动

#### 2. 准备工作

- linux 升级文件

devicetree.dtb	2023/8/24 16:21
system.tar.gz	2023/8/24 17:21
ulmage	2023/8/24 16:21
uramdisk.image.gz	2021/6/29 18:16

- PC 安装 WinSCP 软件
- PC 安装的 ARStudio 软件可以与 QC410 控制器正常通讯

#### 3. 升级步骤

A. 登录 WinSCP 软件,访问 QC410 控制器【具体操作可参考 WinSCP 操作指引】;

B. 将 linux 烧录文件替换到/home/linux 目录下:



名字	大小	已改变	权限	拥有者
devicetree.dtb	12 KB	2023/8/24 16:21:30	rwxr-xr-x	root
system.tar.gz	35,862 KB	2023/8/24 17:21:26	rwxr-xr-x	root
ulmage	2,700 KB	2023/8/24 16:21:29	rwxr-xr-x	root
uramdisk.image.gz	16,640 KB	2021/6/29 18:16:22	rwxr-xr-x	root

C. 断电重启 linux 系统会自动升级。大约等待 5 分钟左右, linux 可升级完成。

## 二、 升级方式 2

### 1. 适用范围

- QC410 控制器升级 linux 系统;
- PC 机 和网线;
- 现场有连接 COM1 口 2、3、5 脚的 232 串口调试线;
- QC410 应用程序正常启动

### 2. 准备工作

- linux 升级文件

 devicetree.dtb	2023/8/24 16:21
 system.tar.gz	2023/8/24 17:21
 ulmage	2023/8/24 16:21
 uramdisk.image.gz	2021/6/29 18:16

- PC 安装 232 串口调试助手
- PC 安装的 ARStudio 软件可以与 QC410 控制器正常通讯

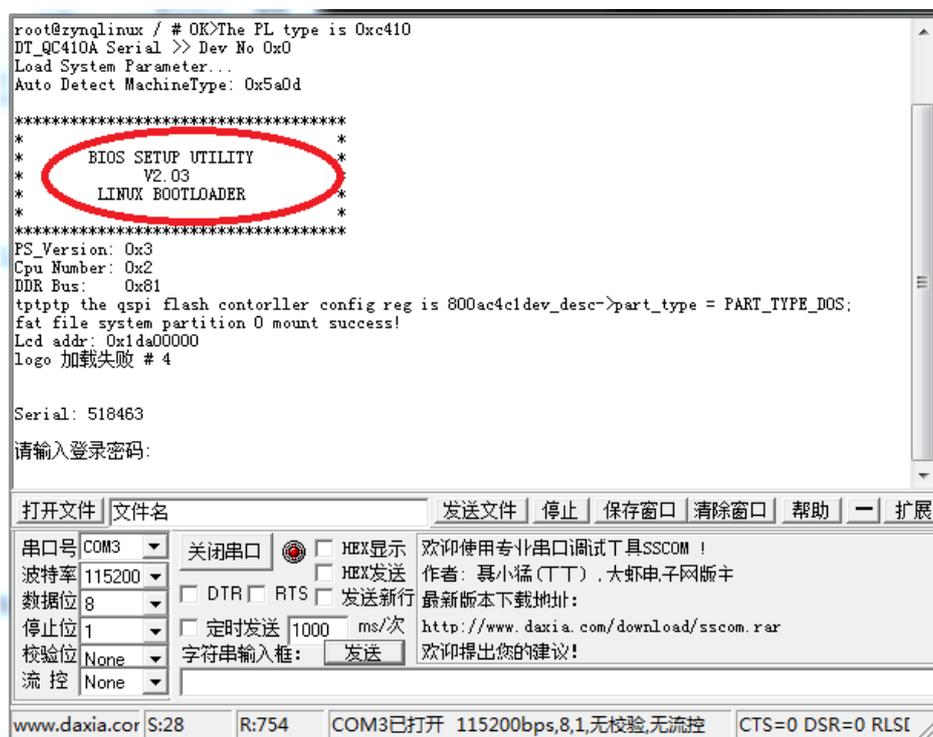
### 3. 升级步骤

- a) 串口线连接 PC 与 QC410 的 **COM1** 接口;
- b) 网线连接 PC 与 QC410 的 LAN1\LAN2\LAN3 任意一个接口;
- c) QC410 控制器上电、打开 232 串口调试助手，用回车键查看返回信息，确认正确的 COM 口或者检查串口线是否接线正确，回复 "**root@zynqlinux / #**" 时，COM 口是正确的，如下图所示:



回复 “OK” 或者不回复时，com 口是错误的或者串口线接线有误。

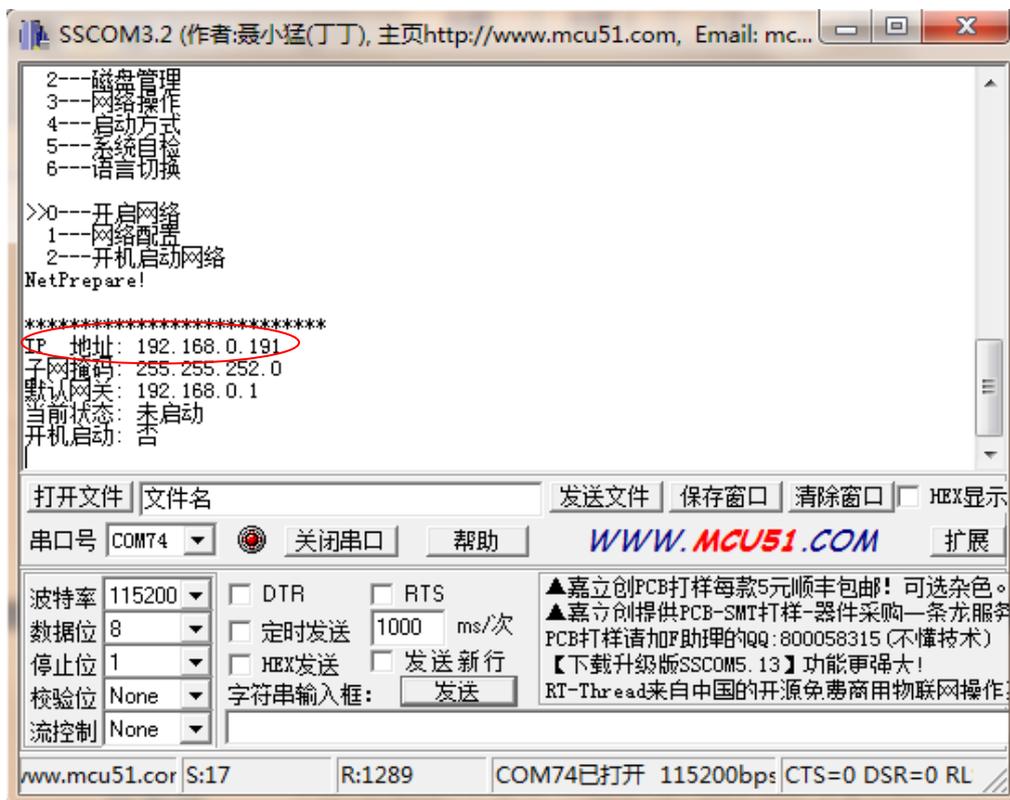
d) 断电重启, 按 PC 机的键盘 **Esc** 键进入 QC410 控制器 BIOS 界面:



a) 输入登录密码: 26722719 ----- 回车, 进入 BIOS 主界面;

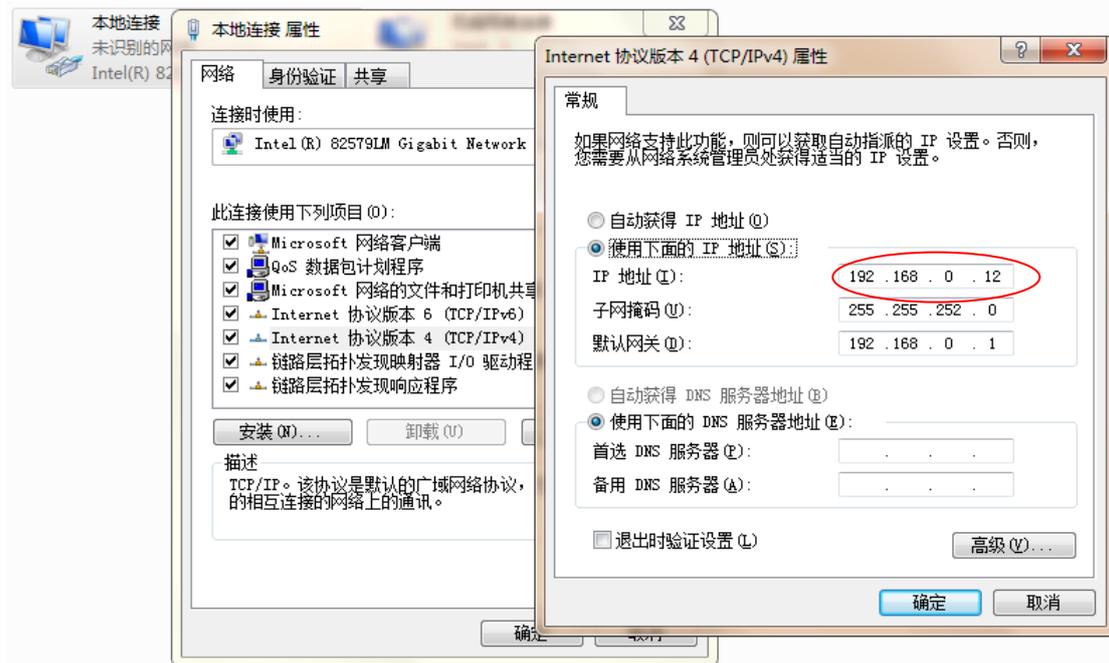


b) PC 机键盘 输入 数字 3 网络操作,再按 数字 0 开启网络:

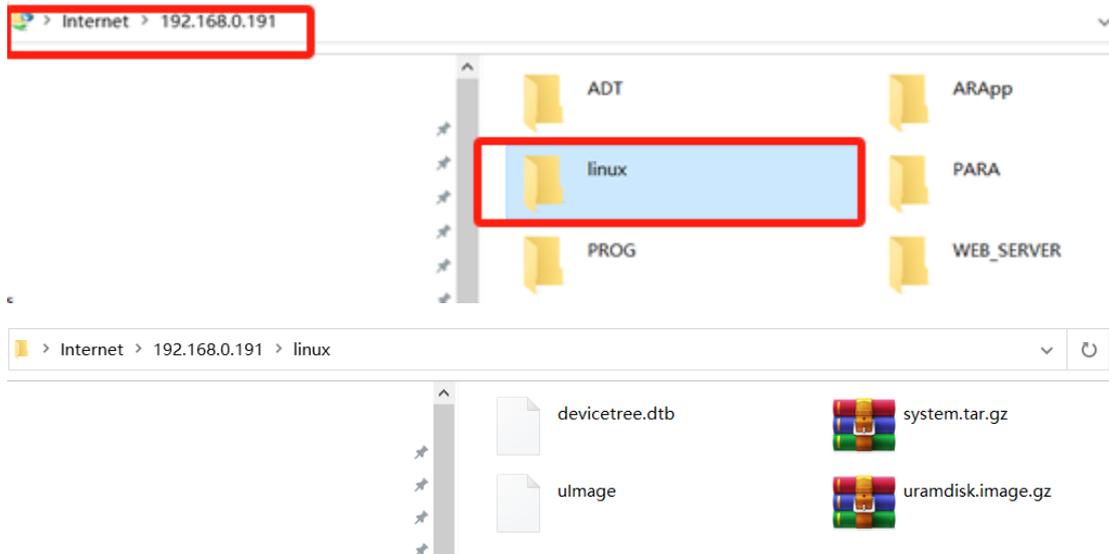


注意: PC 机的本地连接的 IP 地址一定要与控制器 bios 的 IP 地址 192.168.0.191

在同一网段。



- c) 在 PC 机的文件夹地址栏输入 <ftp://192.168.0.191> , 把 linux 升级文件拷贝到 linux 目录中:



- d) 断电重启 linux 系统会自动升级。大约等待 5 分钟左右, linux 可升级完成。